

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-157222

(43)Date of publication of application : 30.05.2003

(51)Int.Cl. G06F 13/00
G06F 12/00
H04L 12/58

(21)Application number : 2001-372921

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 06.12.2001

(72)Inventor : HIRAYAMA NORIYUKI
IWAMI YOSHIAKI
NOHARA TAKESHI
TAKAYAMA TAKUZO

(30)Priority

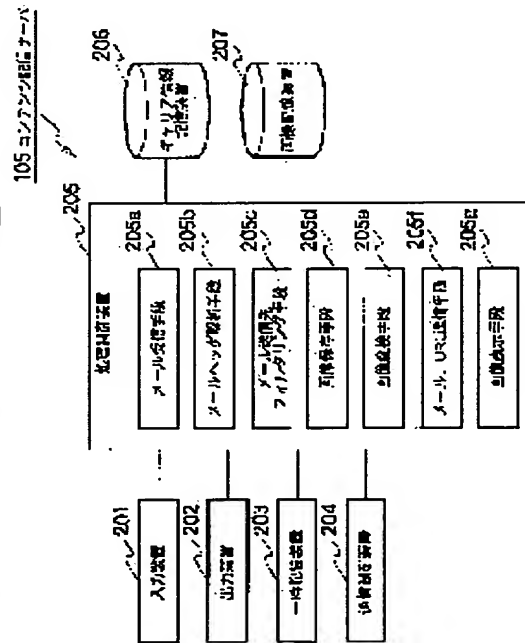
Priority number : 2001270889 Priority date : 06.09.2001 Priority country : JP

(54) SERVER AND METHOD FOR DISTRIBUTING CONTENTS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a contents distribution server and contents distributing method for distributing images being contents through the transmission and reception of mail with high user convenience.

SOLUTION: This contents distribution server is provided with a carrier information storage device 206 for storing standards in distributing an image for every company that provides a portable terminal, an image storage device 207 for storing the image, a mail receiving means 205a for receiving mail attached with an image as an attached file including a mail header recorded with a mail transmission destination, etc., a mail header analyzing means 205b for analyzing the mail header, a mail transmission destination filing means 205c with which the server files a mail sender who transmits mail, an image storing means 205d for recording the image in the image storage device 207, an image converting means 205e for referring to the carrier information storage device 206 to convert the image, and a mail transmitting means 205f for transmitting the image to the mail transmission destination.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 06.12.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than

the examiner's decision of rejection or
application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-157222
(P2003-157222A)

(43) 公開日 平成15年5月30日 (2003.5.30)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 13/00	6 2 5	G 0 6 F 13/00	6 2 5 5 B 0 8 2
	6 1 0		6 1 0 P 5 K 0 3 0
12/00	5 4 5	12/00	5 4 5 M
	5 4 6		5 4 6 R
H 0 4 L 12/58	1 0 0	H 0 4 L 12/58	1 0 0 C
審査請求 有 請求項の数14 O L (全 15 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-372921(P2001-372921)
(22) 出願日 平成13年12月6日(2001.12.6)
(31) 優先権主張番号 特願2001-270889(P2001-270889)
(32) 優先日 平成13年9月6日(2001.9.6)
(33) 優先権主張国 日本(J P)

(71) 出願人 000003078
株式会社東芝
東京都港区芝浦一丁目1番1号
(72) 発明者 平山 紀之
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
東芝本社事務所内
(72) 発明者 岩見 義明
東京都府中市武蔵台1-1-15 東芝プロ
セスソフトウェア株式会社内
(74) 代理人 100083806
弁理士 三好 秀和 (外7名)

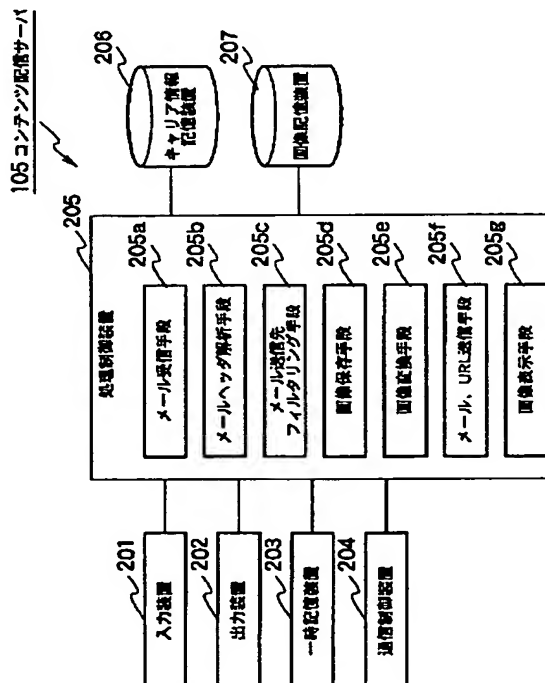
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ配信サーバ及びコンテンツ配信方法

(57) 【要約】

【課題】 ユーザの利便性が高いメールの送受信を介して、コンテンツである画像を配信するコンテンツ配信法サーバ及びコンテンツ配信方法を提供する。

【解決手段】 携帯端末の提供会社毎の、画像を配信する際の規格が記憶されたキャリア情報記憶装置206と、画像を記録する画像記憶装置207と、メール送信先等が記録されたメールヘッダを含み、画像を添付ファイルとして添付されたメールを受信するメール受信手段205aと、メールヘッダを解析するメールヘッダ解析手段205bと、当該サーバがメールを送信するメール送信者をフィルタリングするメール送信先をフィルタリングするメール送信先フィルタリング手段205cと、画像を画像記憶装置207に記録する画像保存手段205dと、画像を、キャリア情報記憶装置206を参照して、画像変換する画像変換手段205eと、画像をメール送信先に送信するメール送信手段205fを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも情報端末にコンテンツを配信する際に用いる複数の規格である、コンテンツ配信方法に係る情報が記憶された配信情報記憶手段と、前記コンテンツを記録するコンテンツ記憶手段と、少なくともメール送信先が記録されたメールヘッダを含むメールを受信するメール受信手段と、前記メールヘッダを解析するメールヘッダ解析手段と、前記メールヘッダの解析の結果、前記メール送信先が当該規格以外となる場合に、前記メールを送信するメール送信先をフィルタリングするメール送信先フィルタリング手段と、前記情報端末から送信された前記コンテンツを前記コンテンツ記憶手段に記録するコンテンツ保存手段と、前記コンテンツを、前記配信情報記憶手段を参照して、送信先の前記規格に適したコンテンツ配信方法に従って前記コンテンツを変換するコンテンツ変換手段と、前記コンテンツ変換手段によって変換されたコンテンツを、前記メールフィルタリング手段で得られた前記メール送信先に送信するメール送信手段とを備えることを特徴とするコンテンツ配信サーバ。

【請求項2】 前記コンテンツは、前記メールの添付ファイルとして送信される場合、前記メール受信手段は、少なくともメール送信先、添付ファイルの有無が記録されたメールヘッダを含むメールに、前記添付ファイルが付されている場合、前記添付ファイルが付された前記メールを受信し、前記コンテンツ保存手段は、前記添付ファイルとして送信された前記コンテンツを前記コンテンツ記憶手段に記録することを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信サーバ。

【請求項3】 前記メール送信手段は、前記コンテンツを配信できない前記規格を持つ情報端末にメールを送信する場合は、前記コンテンツが記憶されたURLをメールに記載して送信し、前記メールに記載されたURLの参照要請が前記情報端末からあった場合に、この参照要請があった前記情報端末にコンテンツを配信するコンテンツ配信手段を更に備えることを特徴とする請求項1又は2に記載のコンテンツ配信サーバ。

【請求項4】 前記コンテンツ或いは前記コンテンツが記録されたURLを送るメール送信先は、前記メールの本文に記載されており、前記メール送信手段は、前記メールの本文に記載された前記メール送信先にメールを送信することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載のコンテンツ配信サーバ。

【請求項5】 少なくとも情報端末にコンテンツを配信する際に用いる複数の規格である、コンテンツ配信方法に係る情報が記憶された配信情報記憶手段と、

前記コンテンツを記録するコンテンツ記憶手段と、前記情報端末から送信されたメールを受信するメール受信手段と、前記情報端末から送信された前記コンテンツを前記コンテンツ記憶手段に記録するコンテンツ保存手段と、前記コンテンツを、前記配信情報記憶手段を参照して、送信先の前記規格に適したコンテンツ配信方法に従って前記コンテンツを変換するコンテンツ変換手段と、前記コンテンツ変換手段によって変換されたコンテンツが記録されたURLを前記情報端末に送信するメール送信手段と、前記情報端末から前記メール送信手段で受信したURLを受けとり、そのURLの参照依頼に基づいて、コンテンツを参照させるコンテンツ提示手段とを備えることを特徴とするコンテンツ配信サーバ。

【請求項6】 コンテンツを参照できる複数の参加者を登録し、その属性を記憶する参加者登録手段と、前記参加者登録手段で登録された参加者から前記コンテンツを受け、前記コンテンツ記憶手段に記録するコンテンツ受付手段と、前記複数の参加者に、前記コンテンツ受付手段で受け付けられた前記コンテンツの保存場所を知らせる識別情報配信手段と、前記複数の参加者が前記識別情報配信手段で配信された保存場所へ接続し、前記コンテンツの参照を要求した場合に、前記複数の参加者に対して前記コンテンツ記憶手段に記憶された前記コンテンツを提示するコンテンツ提示手段とを更に備えることを特徴とするコンテンツ配信サーバ。

【請求項7】 前記コンテンツを、前記複数の参加者が参照できる規格に適する様に前記コンテンツを変換するコンテンツ変換手段を更に備え、前記識別情報配信手段は、前記複数の参加者に、前記コンテンツ変換手段で変換された前記コンテンツの保存場所を知らせることを特徴とする請求項5に記載のコンテンツ配信サーバ。

【請求項8】 少なくともメール送信先メールヘッダを含むメールを受信するメール受信ステップと、前記メールヘッダを解析するメールヘッダ解析ステップと、前記メールヘッダの解析の結果、前記メール送信先が当該規格以外となる場合に、前記メールを送信するメール送信先をフィルタリングするメール送信先フィルタリングステップと、前記情報端末から送信されたコンテンツを、前記コンテンツを記録するコンテンツ記憶手段に記録するコンテンツ保存ステップと、少なくとも情報端末に前記コンテンツを配信する際に用いる複数の規格である、コンテンツ配信方法に係る情報が記憶された配信情報記憶手段を参照して、前記コンテ

ンツを、送信先の前記規格に適したコンテンツ配信方法に従って前記コンテンツを変換するコンテンツ変換ステップと、

前記コンテンツ変換ステップによって変換されたコンテンツを、前記メールフィルタリングステップで得られた前記メール送信先に送信するメール送信ステップとを備えることを特徴とするコンテンツ配信方法。

【請求項 9】 前記コンテンツは、前記メールの添付ファイルとして送信される場合、

前記メール受信ステップは、少なくともメール送信先、添付ファイルの有無が記録されたメールヘッダを含むメールに、前記添付ファイルが付されている場合、前記添付ファイルが付された前記メールを受信し、前記コンテンツ保存ステップは、前記添付ファイルとして送信された前記コンテンツを記録する前記コンテンツ記憶手段に記録することを特徴とする請求項 8 に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項 10】 前記メール送信ステップは、前記コンテンツを配信できない前記規格を持つ情報端末にメールを送信する場合は、前記コンテンツが記憶された URL をメールに記載して送信し、前記メールに記載された URL の参照要請が前記情報端末からあった場合に、この参照要請があった前記情報端末にコンテンツを配信するコンテンツ配信ステップを更に備えることを特徴とする請求項 8 又は 9 に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項 11】 前記コンテンツ或いは前記コンテンツが記録された URL を送るメール送信先は、前記メールの本文に記載されており、

前記メール送信ステップは、前記メールの本文に記載された前記メール送信先にメールを送信することを特徴とする請求項 8 乃至 10 のいずれか 1 項に記載のコンテンツ配信方法。

【請求項 12】 情報端末から送信されたメールを受信するメール受信ステップと、

前記情報端末から送信された前記コンテンツを、前記コンテンツを記録するコンテンツ記憶手段に記録するコンテンツ保存ステップと、

前記コンテンツを、少なくとも情報端末に前記コンテンツを配信する際に用いる複数の規格である、コンテンツ配信方法に係る情報が記憶された配信情報記憶手段を参照して、送信先の前記規格に適したコンテンツ配信方法に従って前記コンテンツを変換するコンテンツ変換ステップと、

前記コンテンツ変換ステップによって変換されたコンテンツが記録された URL を前記情報端末に送信するメール送信ステップと、

前記情報端末から前記メール送信ステップで受信した URL を受けとり、その URL の参照依頼に基づいて、コンテンツを参照させるコンテンツ提示ステップとを備え

ることを特徴とするコンテンツ配信方法。

【請求項 13】 コンテンツを参照できる複数の参加者を登録し、その属性を記憶する参加者登録ステップと、前記参加者登録ステップで登録された参加者から前記コンテンツを受け、コンテンツ記憶手段に記録するコンテンツ受付ステップと、

前記複数の参加者に、前記コンテンツ受付ステップで受け付けられた前記コンテンツの保存場所を知らせる識別情報配信ステップと、

10 前記複数の参加者が前記保存場所配信ステップで配信された保存場所へ接続し、前記コンテンツの参照を要求した場合に、前記複数の参加者に対して前記コンテンツ記憶手段に記憶された前記コンテンツを提示するコンテンツ提示ステップとを更に備えることを特徴とするコンテンツ配信方法。

【請求項 14】 前記コンテンツを、前記複数の参加者が参照できる規格に適する様に前記コンテンツを変換するコンテンツ変換ステップを更に備え、

20 前記識別情報配信ステップは、前記複数の参加者に、前記コンテンツ変換ステップで変換された前記コンテンツの保存場所を知らせることを特徴とする請求項 11 に記載のコンテンツ配信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークを介して画像などのコンテンツを配信するコンテンツ配信サーバ及びコンテンツ配信方法に関する。

【0002】

30 【従来の技術】一般に、ネットワークを介した電子メールの送受信では、先ずパソコンなどの送信者端末において送信メールが作成され、該作成されたメールはメールサーバの送信者用のメールボックスに送られる。メールサーバは、送信者用のメールボックスに保持されている送信メールを受信者用のメールボックスに配信する。そしてパソコンなどの、受信者端末が、受信者用のメールボックスにアクセスし、電子メールを受信する。

【0003】同一内容の電子メールを多数の宛先に送信したり、大量の画像データが添付されているような大型サイズのメールを送信するような場合、送信者用のメールボックスはこれに応じて大容量の記憶領域を必要とする。最悪の場合、送信者用のメールボックスがオーバーフローし、メール配信が不能になることもある。この場合、送信者端末においても宛先に応じてそれぞれ、同一内容を含む送信メールを作成、保管するので送信者端末の記憶装置も大容量を必要とする。

【0004】このような従来の電子メールの送信は、宛先の数に応じて処理データ量が比例的に増加するので、効率的なものではなかった。

50 【0005】一方、現在では、パソコンのみならず、携帯電話、PDA等の携帯端末を用いてメールを送受信す

る方法も一般的に広く利用されている。これらの携帯端末におけるメールの送受信においては、携帯端末には大容量の記憶装置が備えられておらず、メール送受信を行うときの、容量に制限がある場合が多い。

【0006】又、デジタルカメラ等の機能が付けいた携帯電話などの普及も著しい。又、これらの携帯電話に備え付けられたデジタルカメラ等の機器で作成する画像などのコンテンツは、使用する携帯端末の属する通信会社によって規格が決まっており、異なった提供会社間において、コンテンツを配信できない場合がある。例えば、ある提供会社においては、画像はJ P E G方式が採用され、別の通信会社においては、P N G方式、G I F方式が採用されている。又、更に別の通信会社においては、画像などの添付ファイルの送受信を行わせない場合もある。

【0007】これらの問題点を打破するために、<http://web.synergy.co.jp/synhp/service/posta/posta.html>に示されるようなドキュメント配信サービス、及び、<http://www.sharp.co.jp/products/jsh07/text/anime.html>に示されるような画像送信サービスがある。この画像送信サービスにおいては、携帯電話からインターネットを介してWEBページにアクセスし、WEBページ上で、送信する画像やメッセージ、及び送信先となる相手のメールアドレスを記入し、送信させるものである。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記のような画像送信サービスにおいては、メールを送信する際に、インターネットを介してWEBページにアクセスしなければならない。従って、例えば、携帯電話の電波が届かないような地域や場所にいる場合には、この画像送信サービスを利用することが出来ない。これにより、例えば携帯電話で撮影した画像がたくさんあ、その画像毎にメッセージをすぐ付けたい場合や、送信先を変えたい場合等、WEBページにアクセスできる地域や場所においてまとめて作業しなければならない問題点がある。更に、WEBページにアクセスすることにより、ユーザに通常のメール送信とは異なる作業を強いることになり、ユーザの利便性が高いサービスとはいえない。

【0009】従って、本発明の目的は、ユーザの利便性が高いメールの送受信を介して、コンテンツを配信するコンテンツ配信サーバ及びコンテンツ配信方法を提供する。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の第1の特徴は、(イ)少なくとも情報端末にコンテンツを配信する際に用いる複数の規格である、コンテンツ配信方法に係る情報が記憶された配信情報記憶手段、(ロ)コンテンツを記録するコンテンツ記憶手段、(ハ)少なくともメール送信先が記録されたメールヘッダを含むメールを受信するメール受信手段、(ニ)

メールヘッダを解析するメールヘッダ解析手段、(ホ)メールヘッダの解析の結果、メール送信先が当該規格以外となる場合に、メールを送信するメール送信先をフィルタリングするメール送信先フィルタリング手段、

(ヘ)情報端末から送信されたコンテンツをコンテンツ記憶手段に記録するコンテンツ保存手段、(ト)コンテンツを、配信情報記憶手段を参照して、送信先の規格に適したコンテンツ配信方法に従ってコンテンツを変換するコンテンツ変換手段、(チ)コンテンツ変換手段によって変換されたコンテンツを、メールフィルタリング手段で得られたメール送信先に送信するメール送信手段とを備えるコンテンツ配信サーバであることである。

【0011】又、コンテンツは、メールの添付ファイルとして送信される場合、メール受信手段は、少なくともメール送信先、添付ファイルの有無が記録されたメールヘッダを含むメールに、添付ファイルが付されている場合、添付ファイルが付されたメールを受信し、コンテンツ保存手段は、添付ファイルとして送信されたコンテンツをコンテンツ記憶手段に記録する。

【0012】ここで、情報端末とは、携帯電話やP C、P D A等のことである。又、規格とは、例えば、携帯電話サービス等の通信サービスを提供しているキャリアと呼ばれる企業が有する通信の規格のことである。又、コンテンツとは、文字、画像、音声、動画等のファイルのことである。現在、複数のキャリアが携帯電話サービスを提供しており、それぞれのキャリアによって、コンテンツを配信できるか否か、コンテンツの方法に関する規格が異なる。具体的には、画像の圧縮形式として、J P E Gを採用しているキャリアも有れば、P N Gを採用している会社もある。一方、画像等の添付ファイルを許可しないキャリアもある。配信情報には、このように、各提供会社によって異なる規格を記録している。

【0013】ここでは、メール送信先をメールヘッダのT oの部分に同報メールとして記録して、メールを配信する。このメール送信者の中に、当該コンテンツ配信サーバのメールアドレスが含まれているのは勿論である。一度メール送信者がメールを送った時点で、同報メールとして記録された送信先の全てにメールが送信されているので、メール送信先フィルタリング手段においては、添付ファイルを許可しない、又は、画像の圧縮形式が異なる等の理由で、コンテンツが正しく配信されないメール送信者のみに対してメールを送信するのが好ましい。

【0014】又、(チ)メール送信手段は、コンテンツを配信できない規格を持つ情報端末にメールを送信する場合は、コンテンツが記憶されたU R Lをメールに記載して送信する。この場合、(リ)メールに記載されたU R Lの参照要請が情報端末からあった場合に、この参照要請があった情報端末にコンテンツを配信するコンテンツ配信手段を更に備えても良い。ここで、U R Lとは、コンテンツの保存場所を知らせるアドレスなどの識別情

報である。このURLは、コンテンツ毎に一意に割り振られ、URLを指定することにより、コンテンツを特定することができる。これにより、添付ファイルを許可しないキャリアの携帯端末にもメールを送信できる。更に、携帯端末やパソコンなど、受信者側の環境を意識しないで、メールを送信することが出来る。

【0015】更に、コンテンツ或いはコンテンツが記録されたURLを送るメール送信先は、メールの本文に記載されていても良い。この場合、(チ)メール送信手段は、メールの本文に記載されたメール送信先にメールを送信する。この方法によれば、添付ファイルを許可しない、画像の圧縮形式が異なる等の理由で、異常なコンテンツが送信されることがない。

【0016】第2の特徴におけるコンテンツ配信サーバは、(ヌ)少なくとも情報端末にコンテンツを配信する際に用いる複数の規格である、コンテンツ配信方法に係る情報が記憶された配信情報記憶手段、(ル)コンテンツを記録するコンテンツ記憶手段、(ロ)情報端末から送信されたメールを受信するメール受信手段、(ワ)情報端末から送信されたコンテンツをコンテンツ記憶手段に記録するコンテンツ保存手段、(カ)コンテンツを、配信情報記憶手段を参照して、送信先の規格に適したコンテンツ配信方法に従ってコンテンツを変換するコンテンツ変換手段、(ヨ)コンテンツ変換手段によって変換されたコンテンツが記録されたURLを情報端末に送信するメール送信手段、(タ)情報端末からメール送信手段で受信したURLを受けとり、そのURLの参照依頼に基づいて、コンテンツを参照させるコンテンツ提示手段とを備える。ここで提示とは、コンテンツを参照依頼のあった端末、或いはコンテンツ配信サーバに備えられた表示装置に対して表示を行う手段である。

【0017】第3の特徴におけるコンテンツ配信サーバは、コンテンツをメール等で配信せず、サーバに保存し、掲示板の様に、複数の端末から参照できる様にしても良い。具体的には、コンテンツ配信サーバは、(レ)コンテンツを参照できる複数の参加者を登録し、その属性を記憶する参加者登録手段、(ソ)参加者登録手段で登録された参加者からコンテンツを受付け、コンテンツ記憶手段に記録するコンテンツ受付手段、(ツ)複数の参加者に、コンテンツ受付手段で受け付けられたコンテンツの保存した場所を知らせる識別情報配信手段、(ネ)複数の参加者が識別情報配信手段で配信された保存場所へ接続し、コンテンツの参照を要求した場合に、複数の参加者に対してコンテンツ記憶装置に記憶されたコンテンツを提示するコンテンツ提示手段を備える。これにより、一つコンテンツを複数の端末から参照できる。

【0018】更に、(ナ)コンテンツを、複数の参加者が参照できる規格に適する様にコンテンツを変換するコンテンツ変換手段を備えても良い。この場合、識別情報配信手段は、複数の参加者に、コンテンツ変換手段で変

換されたコンテンツの保存した場所を知らせる。これにより、参加者が参照できる規格に変更されたコンテンツを表示することが出来る。

【0019】本発明の第4の特徴は、(イ)少なくともメール送信先メールヘッダを含むメールを受信するメール受信ステップ、(ロ)メールヘッダを解析するメールヘッダ解析ステップ、(ハ)メールヘッダの解析の結果、メール送信先が当該規格以外となる場合に、メールを送信するメール送信先をフィルタリングするメール送信先フィルタリングステップ、(ニ)情報端末から送信されたコンテンツを、コンテンツを記録するコンテンツ記憶手段に記録するコンテンツ保存ステップ、(ホ)少なくとも情報端末にコンテンツを配信する際に用いる複数の規格である、コンテンツ配信方法に係る情報が記憶された配信情報記憶手段を参照して、コンテンツを、送信先の規格に適したコンテンツ配信方法に従ってコンテンツを変換するコンテンツ変換ステップ、(ヘ)コンテンツ変換ステップによって変換されたコンテンツを、メールフィルタリングステップで得られたメール送信先に送信するメール送信ステップとを備えるコンテンツ配信方法であることである。

【0020】又、コンテンツは、メールの添付ファイルとして送信される場合、メール受信ステップは、少なくともメール送信先、添付ファイルの有無が記録されたメールヘッダを含むメールに、添付ファイルが付されている場合、添付ファイルが付されたメールを受信し、コンテンツ保存ステップは、添付ファイルとして送信されたコンテンツを記録するコンテンツ記憶手段に記録する。

【0021】更に、(ヘ)メール送信ステップは、コンテンツを配信できない規格を持つ情報端末にメールを送信する場合は、コンテンツが記憶されたURLをメールに記載して送信し、(ホ)メールに記載されたURLの参照要請が情報端末からあった場合に、この参照要請があった情報端末にコンテンツを配信するコンテンツ配信ステップを更に備えても良い。

【0022】更に、コンテンツ或いはコンテンツが記録されたURLを送るメール送信先は、メールの本文に記載されていても良い。この場合、(ヘ)メール送信ステップは、メールの本文に記載されたメール送信先にメールを送信しても良い。

【0023】第5の特徴におけるコンテンツ配信方法は、(ト)情報端末から送信されたメールを受信するメール受信ステップ、(チ)情報端末から送信されたコンテンツを、コンテンツを記録するコンテンツ記憶手段に記録するコンテンツ保存ステップ、(リ)コンテンツを、少なくとも情報端末にコンテンツを配信する際に用いる複数の規格である、コンテンツ配信方法に係る情報が記憶された配信情報記憶手段を参照して、送信先の規格に適したコンテンツ配信方法に従ってコンテンツを変

換するコンテンツ変換ステップ、(ヌ)コンテンツ変換ステップによって変換されたコンテンツが記録されたURLを情報端末に送信するメール送信ステップ、(ル)情報端末からメール送信ステップで受信したURLを受けとり、そのURLの参照依頼に基づいて、コンテンツを参照させるコンテンツ提示ステップとを備える。

【0024】第6の特徴におけるコンテンツ配信方法は、(ヲ)コンテンツを参照できる複数の参加者を登録し、その属性を記憶する参加者登録ステップ、(ワ)参加者登録ステップで登録された参加者からコンテンツを受け付け、コンテンツ記憶手段に記録するコンテンツ受付ステップ、(カ)複数の参加者に、コンテンツ変換ステップで変換されたコンテンツの保存場所を知らせる保存場所配信ステップ、(ヨ)複数の参加者が保存場所配信ステップで配信された保存場所へ接続し、コンテンツの参照を要求した場合に、複数の参加者に対してコンテンツ記憶装置に記憶されたコンテンツを提示するコンテンツ提示ステップを備えても良い。更に、(タ)コンテンツを、複数の参加者が参照できる規格に適する様にコンテンツを変換するコンテンツ変換ステップを備えても良い。この場合、識別情報配信ステップは、複数の参加者に、コンテンツ変換ステップで変換されたコンテンツの保存した場所を知らせる。

【0025】

【発明の実施の形態】次に、図面を参照して、本発明の実施の形態を説明する。以下の図面の記載において、同一又は類似の部分には同一又は類似の符号を付している。

【0026】本発明の実施の形態においては、コンテンツとして画像を例に挙げて説明しているが、本発明のコンテンツ配信サーバが送信するコンテンツは画像に限らない。本発明におけるコンテンツとは、画像、動画、音楽、音声、テキストなど、あらゆるデータのことである。

【0027】(第1の実施の形態)本発明の第1の実施の形態に係るコンテンツ配信システムのシステム構成図を図1に示す。コンテンツ配信システムは、送信者端末(送信者側の端末であり送受信ができる)101及び受信者端末(受信者側の端末で送受信ができる)102aが加入するキャリアの収容局に存在するA社サーバ103aと、受信者端末102bが加入するキャリアの収容局に存在するB社サーバ103bと、受信者端末102cが加入するキャリアの収容局に存在するC社サーバ103cと、メールを送受信でき、Webを参照できるパソコンなどの端末104、送信者端末101から受信者端末102a、102b、102c…にコンテンツの配信を行うコンテンツ配信サーバ105により構成されている。ここで、送信者端末101、受信者端末102a、102b、102c…は、携帯電話、PHS、PDA等の携帯端末であることが好ましい。A社サーバ10

3a、B社サーバ103b、C社サーバ103c、端末104、コンテンツ配信サーバ105は、ネットワーク1により接続されている。送信者端末101、受信者端末102a、102b、102c…は、サーバ103a、103b、103c…を介してネットワーク1に接続されている。ネットワーク1は、インターネット、イントラネット、パソコン通信等の通信ネットワークのことである。又、A社サーバ103a、B社サーバ103b、C社サーバ103c、端末104、コンテンツ配信サーバ105は、ゲートウェイサーバ、プロキシサーバ、インターネットプロバイダのアクセスポイント、回線交換機等を介して接続される場合もある。

【0028】図2は、コンテンツ配信サーバ105の機能ブロック図である。コンテンツ配信サーバ105は、入力装置201、出力装置202、一時記憶装置203、通信制御装置204、処理制御装置205、キャリア情報記憶装置(配信情報記憶手段)206、画像記憶装置(コンテンツ記憶手段)207を備えている。

【0029】入力装置201は、キーボード、ボタンなどにより、出力装置202は、液晶ディスプレイ、CRTディスプレイなどにより構成されている。一時記憶装置203は、ROM及びRAMが組み込まれている。ROMは、処理制御装置205において実行されるプログラムを格納しているプログラムメモリとして機能し、RAMは、処理制御装置205におけるプログラム実行中に利用されるデータ等を格納したり、作業領域として利用されるデータメモリ等として機能する。通信制御装置204は、ネットワーク1に、有線或いは無線で接続するための制御装置である。具体的には、モデム、LANカード、LANボード等のことである。

【0030】キャリア情報記憶装置206は、携帯電話の提供会社であるキャリア(A社、B社、C社等)毎の、画像を配信する際の規格である、画像配信方法及び画像圧縮形式等の情報が記憶されている記憶装置である。画像記憶装置207は、コンテンツ配信サーバ105が扱う画像を記憶する記憶装置である。

【0031】処理制御装置205は、メール受信手段205a、メールヘッダ解析手段205b、メール送信先フィルタリング手段205c、画像保存手段205d、画像変換手段205e、メール・URL送信手段205f、画像表示手段205gを備える。メール受信手段205aは、ネットワーク1を介して、送信者端末101から、メール送信先、メールの件名、添付ファイルの有無が少なくとも記録されたメールヘッダを少なくとも含み、添付ファイルがある場合、画像を添付ファイルとして添付されたメールを受信する手段である。メールヘッダ解析手段205bは、メール受信手段205aで受信したメールのメールヘッダを解析する手段である。メール送信先フィルタリング手段205cは、メールヘッダ解析手段205bの結果、メール送信先が当該サーバ以

外にある場合に、当該サーバがメールを送信するメール送信者をフィルタリングするメール送信先をフィルタリングする手段である。画像保存手段205dは、画像記憶装置207に記録する手段である。画像変換手段205eは、画像を、キャリア情報記憶装置206を参照して、送信先のキャリアの画像配信方法及び画像圧縮方式に従って画像を変換する手段である。メール・URL送信手段205fは、画像変換手段205eによって変換された画像を、メール送信先フィルタリング手段205cで得られたメール送信先に送信する手段である。ここで、画像を配信できないキャリアの携帯端末にメールを送信する等の場合は、画像が記憶されたURLをメールに記載して送信しても良い。画像表示手段205gは、メール・URL送信手段205fにおいて送られたURLに従って参照要請があった場合に、その参照要請があった端末に画像を表示させる手段である。

【0032】図3は、コンテンツ配信サーバ105の処理を示したフローチャートである。

【0033】まず、ステップS101において、メール受信手段205aによって、メールを受信する。更に、ステップS102において、メールヘッダ解析手段205bによって、メールヘッダを解析する。

【0034】次に、ステップS103において、メールヘッダの解析結果から、メール送信先（メール受信者）が、当該サーバのみであるか否か判断する。当該サーバのみでない場合は、ステップS104において、メール受信者がメールで画像を見られるか否か、チェックする。このときに、キャリア情報記憶装置206を参照して、メール送信者が送信した画像を、メール受信者が参照できるか否かをチェックする。全ての受信者が画像を参照できる場合は、処理を終了する。

【0035】ステップS103において、メール受信者がサーバのみの場合、或いは、ステップS104において、画像を参照できない受信者が存在する場合は、コンテンツ配信サーバ105は、ステップS105において、該当するメール送信先を記憶し、メールを送るべき送信先をメール送信先フィルタリング手段205cによってフィルタリングする。更に、ステップS107において、画像保存手段205dにより画像を画像記憶装置207に保存し、ステップS108において、画像変換手段205eによって、画像の変換を行う。

【0036】更に、ステップS108において、キャリア情報記憶装置206を参照して、メール受信者がメールで画像を見られるか否か、チェックを行う。画像を見られる場合は、ステップS109において、メール・URL送信手段205fによって、メールを送信する。又、メール受信者がメールで画像を見られない場合は、ステップS110において、メール・URL送信手段305fによって、メールに画像が記録されたURLを記載し、送信する。更に、ステップS111において、メ

ール送信先から、画像の参照依頼があった場合は、ステップS112において、画像表示手段205gにより、画像を表示させる。

【0037】図3に示すフローチャートは、処理の実施の形態の一例であって、その処理の実行順序が定められているものではない。

【0038】図4は、コンテンツ配信サーバ105が扱うメールの一例である。図4(a)及び(b)は、メール送信者端末101が送るメールの一例である。

【0039】図4(a)においては、メール送信先にコンテンツ配信サーバ105のメールアドレスと、同報として、メールの送信先のメールアドレスが記載されている。更に、画像が添付ファイルとして、この画像のメッセージがメール本文に記載されている。図4(a)の様な形式で送信者端末101がメールを送った場合は、一度メールを送った時点で、メール送信者に書かれたメールアドレス全てにメールが配信される。従って、コンテンツ配信サーバ105は、画像が正しく配信されなかったメール送信先に対してのみ、画像変換をしたメールを送ったり、画像を保存したURLを送ったりすれば良い。

【0040】図4(b)においては、メール本文に、画像を送りたいメール送信先のメールアドレスが記載されている。コンテンツ配信サーバ105は、このメールアドレスに従って、各キャリアの規格を満たすように画像の配信方法を決定し、メール或いはURLを送信すれば良い。

【0041】図4(c)は、コンテンツ配信サーバ105が送信するメールの一例である。ここには、メール送信者、画像のURL、メッセージ等が記載されている。添付ファイルとして画像を送ることが出来る場合は、画像のURLの記載は必要ではない。

【0042】本発明の第1の実施の形態によれば、メール送信者は、送信先の環境を考慮することなく、画像などのコンテンツを配信することが出来る。又、ネットワークに接続されていない状態で、メールを準備することが出来るので、メールを作成する地域や場所を問わない。更に、メールを送信するときのみ、ネットワークに接続されれば良いので、課金の節約を行うことが出来る。

【0043】又、本発明の第1の実施の形態によれば、ユーザは送信端末上でメールを作成するので、送信端末に予め設定したアドレス帳の中から、メールの送信先を選択することができる。これにより、サーバにアドレス帳を登録する必要がないので、登録の手間を削減でき、又、アドレス帳のメンテナンスも容易に行うことができる。更に、サーバにアドレス帳を登録する場合に比べて、個人情報の流出を防ぐことができる。

【0044】又、本発明の第1の実施の形態によれば、画像などのコンテンツをメールの添付ファイルとして提

示する方法について記載したが、コンテンツをコンテンツ配信サーバに保存し、その保存場所を示すURLをユーザに配信し、ブラウザ等で参照させることによりコンテンツを提示しても良い。

【0045】（第1の実施の形態の変形例）第1の実施の形態の変形例として、送信者端末101が、コンテンツのURLを受信者端末に送信する例について説明する。

【0046】第1の実施の形態の変形例におけるコンテンツ配信サーバ105のメール・URL送信手段205fは、受信者端末102a、102b、102c…にメール或いはURLを送信するのではなく、送信依頼を行った送信者の持つ送信者端末101に送信する点が、第1の実施の形態とは異なる。

【0047】図6は、第1の実施の形態の変形例に係るコンテンツ配信サーバ105の処理を示したフローチャートである。

【0048】コンテンツ配信サーバ105、まず、ステップS151において、送信者端末101からメールを受信する。更にここで、画像を受信する。画像は、メールに添付されても良いし、コンテンツ配信サーバ105に、FTPなどのプロトコルを用いて送信されても良い。

【0049】次に、ステップS152において、ステップS151において受信された画像を、画像保存手段205dによって、画像記憶装置207に記録する。更に、ステップS153において、受信者端末102a、102b、102cが参照できるように画像変換手段205eによって、画像記憶装置207に記録された画像を変換する。

【0050】更に、ステップS154において、送信者端末101が送信した画像が記録された画像記憶装置207の位置情報（URL）を、メール・URL送信手段205fによって、送信者端末101に送信する。この後、送信者端末101に、画像を参照してもらいたい受信者端末102a、102b、102c…に、ステップS154で受信したURLを送信させる。これで、受信者端末102a、102b、102c…に、画像のURLを通知することができる。

【0051】一方、ステップS155において、受信者端末102a、102b、102c…から、画像の参照依頼があった場合、ステップS156において、画像表示手段105gによって、受信者端末102a、102b、102c…に画像を表示する。

【0052】第1の実施の形態の変形例においては、画像を変換して、そのURLを送信したが、画像を変換するCGIなどを介して、画像表示依頼があった場合に、その端末に応じた規格にリアルタイムで変換するようにしても良い。

【0053】又、第1の実施の形態の変形例によれば、

送信者端末がURLを参照してもらいたい受信者端末にURLを送るので、何人もの人に画像を参照してもらうことができる。

【0054】更に、コンテンツ配信サーバにコンテンツが保存されている限り、いつでもそのコンテンツを参照できるので、アルバムの様な役割も備えることができる。すなわち、第1の実施の形態においては、送信者端末がメールを送信したときに指定した受信者端末にのみ画像を参照させることができたが、第1の実施の形態の変形例においては、メールを送信後に画像を参照させた受信者端末が更に現れたときにも、容易に対応することができる。

【0055】又、第1の実施の形態の変形例においても第1の実施の形態と同様、受信者端末のメールアドレスについて、送信者端末に内蔵されたアドレス帳を利用すれば良いのは勿論である。

【0056】（第2の実施の形態）第2の実施の形態においては、第1の実施の形態において、メールでURLを送信し、受信者がURLを参照する電子メールシステムについて、詳細に記載する。

【0057】図6は本発明の第2の実施の形態に係る電子メールシステムの概略構成を示す図である。

【0058】第2の実施の形態の電子メールシステムは、ネットワーク（ここではインターネットを想定する）1に接続された端末10、14及び15間において電子メールをやり取りするためのシステムである。第2の実施の形態の電子メールシステムでは、例えば、送信者端末10が受信端末14及び15のそれぞれに対し参照メール（後述する）5を送信する。参照メール5を受信した受信端末14及び15は、該参照メール5に基づいてインターネット1に接続されているWWWサーバ12にアクセスし、該WWWサーバ12に格納されている電子メールの本文6を参照する。

【0059】先ず、第2の実施の形態の電子メールシステムにおける電子メールの送信について説明する。

【0060】図7は、送信者端末10における電子メールの作成から送信までの手順を示すフローチャートである。

【0061】先ず送信者端末10において、メール送信者は送信メールの本文を作成する（ステップS1）。次に、作成した送信メールの本文を、図6に示したWWWサーバ12の記憶装置13内において当該メール送信者のために事前に割り当てられている領域（例えば送信者自身のホームページ）に格納する（ステップS2）。通常、この操作は、送信者端末10からインターネット1を介してWWWサーバ12に対し送信メール本文の電子ファイルをファイル転送（アップロード）する操作である。WWWサーバ12内に格納されたメール本文には、インターネット1上において当該WWWサーバ12及びWWWサーバ12内における格納アドレス（ディレクト

り)を特定するためのURL (Uniform Resource Locator) が割り当てられる。例えば、ここでは「www.aaaa.com/bbb」というURLが割り当てられたものとする。

【0062】続いてメール送信者は、当該メール本文を読んで貰いたい宛先(ここでは、ある電子メールアドレスの受信者端末14及び他の電子メールアドレスの受信者端末15の2者)のそれぞれについて、参照メール5を作成し、送信する(図6参照)。

【0063】先ず受信者端末14に送信するための参照メール5を作成する(ステップS3)。参照メール5は、通常の電子メールと同様のフォーマットを有し、通常の電子メールと同様に扱われる。具体的には、通常の電子メール及び参照メール5は、例えばSMTP (Simple Mail Transfer Protocol)などの良知られた通信プロトコルに従って処理される。

【0064】図10は参照メールの一例を示す図である。

【0065】From行(送信元)には、送信者のメールアドレス等が自動的に記述される。

【0066】メール送信者は、To行(宛先)に、受信者のメールアドレス等を記述する(ステップS4)。そして、参照メール5の本文に、「メール本文はこちらを参照してください。」という簡単なメッセージテキストを記述し、更に、メール本文のURL(ここでは「www.aaaa.com/bbb」)を記述する(ステップS5)。

【0067】このようなメール本文のURLが記述された参照メール5が送信者端末10から、先ずは受信者端末14に向けて送信される(ステップS6)。

【0068】次に、ステップS7を経てステップS3に戻り、次の宛先(受信者端末15)への参照メール5が作成され、送信される。なお、受信者端末15へ向けて送信される参照メール5に記述されるURLは、受信者端末14への参照メール5に記述のものと同じである。

【0069】なお、WWWサーバ12の記憶装置13に格納されたメール本文については、宛先以外の第三者がこれを参照できなくするように、メール送信者からの指定に応じてWWWサーバ12が認証を行う場合もある。認証を行う場合、メール送信者は参照メール5に認証情報(例えば電子メールアドレス)を埋め込んでおき、同様の認証情報をWWWサーバ12の記憶装置13内にも格納しておく(認証情報7)。

【0070】図8は、受信者端末の電子メール受信処理部の構成を示すブロック図である。

【0071】図8に示す受信者端末14の電子メール処理部は、メール受信部20、受信メール記憶部21、受信メール一覧表示部22、入力部23、URL判定部24、WWW処理部25、認証処理部26、本文表示部27、及び受信メール表示部28から構成されている。なお、受信者端末15も受信者端末14と同様の構成である。

【0072】このような構成の電子メール受信処理部による電子メール受信時の動作を図9を参照しながら説明する。

【0073】先ずメール受信部20がインターネット1を介してメールを受信する(ステップS10)。受信メールは受信者端末14の記憶装置内のメールボックス21に格納される。次に、受信メール一覧表示部22は、メールボックス21を参照し、全受信メールの一覧を例えば送信者及び件名毎に表示する(ステップS11)。ここで、受信者端末14の操作者は、入力部23を介して受信メール一覧の中から開封したいメールを選択する(ステップS12)。入力部23は例えばマウスであり、同マウスにより一覧上の所望のメールをポイントし、ボタンをクリックすることにより選択が行われる。

【0074】開封するメールが選択されると、URL判定部24は、メールボックス21から選択された未開封の受信メールを読み出す。更にこの受信メール内に、URLが含まれているか否かを判定する(ステップS13)。受信メール内にURLが含まれる場合、当該メールは参照メールであると判断し、当該URLをWWW処理部25に渡す。WWW処理部25は、渡されたURL(ここでは「www.aaaa.com/bbb」)に基づき特定されるWWWサーバ12にインターネット1を介してアクセスする(ステップS14)。更に、当該URLにより特定されるWWWサーバ12の記憶装置13内のメール本文6(コンテンツ)をインターネット1から取得する(ステップS15)。取得された本文を本文表示部27が受信者端末14の表示器(不図示)に表示する(ステップS16)。受信者端末14におけるメール本文の表示例を図11に示す。同図に示すように、WWWサーバ12にアクセスして取得(閲覧)したメール本文は、テキスト等の本文30に加え、画像31を含む場合もある。

【0075】受信者が読了したら、WWWサーバ12との接続を切断する(ステップS17)。

【0076】一方、ステップS12において選択された未開封の受信メールがURLを含まない、つまり参照メールでない通常のメールの場合、受信メール表示部28は、同未開封の受信メールをメールボックス21から読み出して表示する(ステップS18)。

【0077】WWW処理部25及び本文表示部27による処理は、WWWブラウザによるhttp(hyper text transfer protocol)に従ったWWWコンテンツの表示処理と同等の処理である。よって、例えばWWW処理部25がWWWブラウザを自動的に起動し、同WWWブラウザがWWWサーバ12にアクセスしてメール本文6を表示するように構成しても良い。

【0078】なお、送信者端末10から送信された参照メール5が認証情報を含んでいる場合、受信者端末14内の認証処理部26は、WWWサーバ12へのアクセスに先だって、参照メール5から当該認証情報を抽出する

とともにインターネット1を介してWWWサーバ12に送信する。これによりWWWサーバ12における認証をパスし、本文6へアクセス可能になる。上述したように、認証情報は例えば宛先のアドレスから構成され、該宛先以外の第三者は、認証情報を取得しない限り、WWWサーバ12上の本文6にはアクセスできない。

【0079】なお、認証情報を含む参照メール5を受信者端末14が他のメールアドレスのユーザに転送した場合、認証情報を取得した他のメールアドレスのユーザは、受信者端末14と同様にメール本文6にアクセス可能になる。

【0080】ここで、第2の実施の形態の変形例を説明する。

【0081】図12は、本実施例におけるメール送信の流れを示すフローチャートである。

【0082】先ずステップS20では、送信者端末10において図13に示すような電子メールを作成する。このメールは、同図に示されるように受信者のメールアドレス等を記述するためのTo行(宛先)、送信者である自分自身のメールアドレスが自動的に埋め込まれるFrom行、及びメール本文を記述するための領域から構成される。このように当該メールは本文のデータを含んでいるが、当該メール自体は宛先には送信されない。

【0083】次に、ステップS20において作成されたメールの送信が操作者により指示されると、送信者端末10はWWWサーバ12の記憶装置13から予め定められたURL若しくは指定されたURLを取得するとともに、該URLにより特定される記憶装置13内において対応する領域に、ステップS20で作成されたメールに含まれる本文のデータを書き込む(ステップS21)。

【0084】更に、送信者端末10は、図10に示したような参照メールを自動的に作成する(ステップS22)。参照メールの作成においては、ステップS21において取得されたURLが参照メールに自動的に記入される。又、ステップS20において作成したメールに複数の宛先が記述されている場合は、該宛先の全件について参照メールが作成される。

【0085】そして、全宛先について作成された参照メールがそれぞれの宛先に向けて送信される(ステップS23)。受信側端末14は、この参照メールを受信し(ステップS24)、上述したように参照メールに基づいてメール本文の参照、表示が行われる。

【0086】係る変形例によれば、送信者がステップS20において1通分のメールを作成するだけで該メールの本文が自動的にWWWサーバ12に登録され、又、各宛先に向けた参照メールが自動的に作成され、送信される。従って、送信者端末10におけるメール送信操作が極めて簡単になり好ましい。

【0087】以上説明した第2の実施の形態の電子メールシステムによれば、電子メールを送信する際、宛先が

多数であるような場合であっても、これら宛先にはサイズの小さい参照メール5のみを送信するだけで良く、送信メールの本文6はWWWサーバ12に1通のみを格納するだけで良い。従って、従来のように宛先の数に応じてそれぞれ送信メール本文のデータを保持しておく必要がなく、送信者端末10における記憶装置への負担を大幅に軽減できる。又、メール送信側のメールサーバへの負担も同様である。これらの効果は、サイズが比較的大きい画像や音声等を送信メールの本文に添付するような場合により顕著となる。

【0088】又、送信メールの本文6がWWWサーバ12上にて一元管理されるので、本文6の訂正も容易である。更に、WWWサーバ12において、各メール本文6に含まれているキーワードを検索することで、過去のメールの中から所望のメールを探し出すことも容易になる。

【0089】一方、受信者端末14及び15等においては、受信したメールがURLを含む参照メール5の場合、開封指示を行うだけで自動的に該当するWWWサーバにアクセスが行われるとともに該当する本文6が表示されるので、ユーザに操作負担を強いることがない。従って、本発明はダイレクトメールによる広告配信等にも有効である。

【0090】本発明の第2の実施の形態においては、WWWサーバでメール(コンテンツ)を参照させたが、この方法は第1の実施の形態においても適用することができる。

【0091】(第3の実施の形態)第3の実施の形態においては、コンテンツをメールで配信するのではなく、サーバに設置した掲示板を共有してコンテンツを配信する場合について記載する。第3の実施の形態におけるシステム構成図は、第1の実施の形態におけるシステム構成図と同様であるので、省略する。

【0092】図14は、第3の実施の形態におけるコンテンツ配信サーバ105の機能ブロック図である。第3の実施の形態におけるコンテンツ配信サーバ105は、入力装置201、出力装置202、一時記憶装置203、通信制御装置204、処理制御装置205、ユーザ属性記憶装置208、メッセージ記憶装置209を備える。入力装置201、出力装置202、一時記憶装置203、通信制御装置204のそれぞれの機能は、第1の実施の形態と同様であるので、省略する。

【0093】ユーザ属性記憶装置208は、送信者端末101の情報が記録された記憶装置である。具体的には、送信者端末101が所有する掲示板のURL、その掲示板に投稿する場合のメール送信先を記録している。更に、その掲示板を参照できる参加者である受信者端末102a、102b、102c…の電話番号、メールアドレス、ニックネームの情報も記録している。送信者端末101が一つの掲示板を備えても良いし、複数の掲示

板を備えても良い。

【0094】コンテンツ記憶装置209は、掲示板に掲載される写真やメッセージなど、コンテンツに関する情報を記録している。

【0095】又、ユーザ属性記憶装置208において、受信者端末102a、102b、102c毎にエイリアスを設定し、コンテンツを開示するか否か、投稿を許可するか否かなどの設定を行っても良い。この場合、コンテンツ記憶装置209の掲示板毎にエイリアスを設定しても良いし、掲示板を構成しているメッセージ毎にエイ

リアスを設定しても良い。

【0096】処理制御装置205は、参加者登録手段205h、コンテンツ受付手段205i、URLは威信手段205j、コンテンツ提示手段205kを備える。図示しないが、更に、第1の実施の形態の処理制御装置205が備える各手段を備える。友達登録手段205hは、送信者端末101が作成した掲示板の参照を許可する受信者端末102a、102b、102cを参加者として登録する手段である。ここでは、参加者のニックネーム、メールアドレス、参加者が契約しているキャリアなどを、ユーザ属性記憶装置108に記録する。コンテンツ受付手段205iは、掲示板に登録するコンテンツを受付け、コンテンツ記憶装置209に登録する手段である。コンテンツを受付ける場合は、掲示板毎に設けられたメールアドレスにコンテンツを添付して送らせて受付けても良いし、FTPなどのファイル転送プロトコルを利用して受付けても構わない。或いは、ユーザに掲示板にアクセスさせ、掲示板上でコンテンツを投稿するフォームを用意しても構わない。URL配信手段205jは、参加者登録手段205hで、参加者が登録された場合に、その参加者のメールアドレスに掲示板のURLを送信する。コンテンツ提示手段205kは、参加者からURLの参照要求があった場合に、コンテンツ記憶装置209の掲示板を表示する手段である。

【0097】又、第1の実施の形態と同様に、コンテンツ提示手段205kにおいて、参照する参加者のキャリアに応じて、コンテンツのフォーマットを変換するのは勿論である。この場合、受信者端末102a、102b、102cが参照できるコンテンツのフォーマットに変換するのが好ましい。

【0098】図15は、第3の実施の形態におけるコンテンツ配信サーバ105が行う参加者を登録する処理のフローチャートである。

【0099】コンテンツ配信サーバ105は、まず、ステップS201において、コンテンツ配信サーバ105或いは掲示板毎に設置されたメールアドレス宛に送信されたメールを受信する。このとき、送信者端末101は、参加者に登録したい受信者端末102a、102b、102cにメールを送る場合に、CC或いはBCCにコンテンツ配信サーバ105或いは掲示板毎に設置さ

れたメールアドレスを記載するのが好ましい。次に、ステップS201で受信したメールのTOに記載された宛先メールアドレスを取得する。更に、ステップS203において、宛先メールアドレスが登録されているか否かをユーザ属性記憶装置208を参照して判定する。登録済みの場合は、処理を終了する。

【0100】ステップS203において登録されていない場合は、ステップS204において、登録確認フォームのURLを送信者端末101に送信する。ステップS205において、送信者端末101に、ステップS202で取得した宛先メールアドレスを登録するか否か判断させる。登録しない場合は、処理を終了する。

【0101】ステップS205において、宛先メールアドレスを登録する場合は、ステップS206において、そのメールアドレスに対応したニックネームを送信者端末101に記入させ、それをユーザ属性記憶装置208に登録する。

【0102】更に、ステップS207において、登録された参加者のメールアドレスに、掲示板のURLや、投稿先となるサイトメールアドレス等を送信する。

【0103】第3の実施の形態においては、参加者を登録する場合のメールアドレスと、コンテンツを投稿する場合のメールアドレスを共用しても構わない。この場合、TOにメールアドレスが記載されて送信された場合は、コンテンツの投稿と判断し、コンテンツ受付手段205iがコンテンツ記憶装置209に登録する。又、CC或いはBCCにメールアドレスが記載されて送信された場合は、参加者の登録と判断し、参加者登録手段205hがユーザ属性記憶装置208に登録する。

【0104】又、第3の実施の形態においては、送信者端末101が参加者のニックネームを付けたが、送信者端末101が参加者のメールアドレスを登録後、参加者のメールアドレスにニックネームを登録するフォームのURLを送信し、参加者にニックネームを登録させても構わない。

【0105】又、掲示板に新しく投稿があった場合に、その投稿を参照できる参加者に新しく投稿があったことを知らせるメールを送信しても良い。

【0106】又、第3の実施の形態によれば、監視が必要な対象に監視カメラを設置し、その監視カメラから画像をサーバに送信することにより、その対象を、参加者が携帯端末を用いて参照することが出来る。その場合、監視カメラが定期的に投稿をしても良いし、その場ににいる監視者がメッセージを添付して手動で投稿しても構わない。

【0107】第3の実施の形態においては、コンテンツの表示方法として掲示板を用いているので、第1の実施の形態と違って、参照できるコンテンツのフォーマットが異なる複数の端末とコンテンツを共有することが出来る。

【0108】（その他の実施の形態）上記のように、本発明の実施の形態によって記載したが、この開示の一部をなす論述及び図面はこの発明を限定するものであると理解すべきではない。この開示から当業者には様々な代替実施の形態、実施例及び運用技術が明らかとなろう。

【0109】本発明の実施の形態においては、コンテンツとして画像を用いて説明したが、音声、動画などのあらゆるコンテンツについて適応可能である。

【0110】又、送信者端末及び受信者端末において、携帯電話を用いて説明したが、PHS、PDA等でも構わない。又、OSの異なる端末でも構わない。

【0111】更に、画像保存手段、画像変換手段等は、画像の変換が必要でない場合は、必ずしも実行されなくても良い。画像変換手段においても、メールの送信先に応じて、必要な画像の変換のみを行えば良い。

【0112】メールの送信方法として、Toの部分に送信先のメールアドレスを列挙して同報メールとして送信する方法が挙げられる。或いは、Toの部分に送信者のメールアドレスやサーバのメールアドレスをダミーとして記入し、CCやBCCの部分に送信先のメールアドレスを列挙しても良い。BCCに送信先を記入する場合は、このメールが誰に送信されたのか、他の送信先に知られる必要がなく、個人のメールアドレスの漏洩を防ぐことが出来る。

【0113】又、メールアドレスの送信先の指定については、Toや本文に書くのみならず、件名（Subject）や、その他のヘッダ項目に記載しても構わない。

【0114】又、第1の実施の形態において、送信先毎にメールのデータを用意する必要がない。第1の実施の形態では、メールを送信する形式の数或いはメール送信先のキャリアの数に応じてメールデータを作成すく、第1の実施の形態の変形例では、送信先のキャリアを意識することなく、同じメールを送信すれば良い。

【0115】更に、メールの送信形式を統一することにより、処理のフローチャートを簡略化することも可能である。

【0116】更に、本発明の第1及び第3の実施の形態において、画像の送信方法はメールでの添付としたが、画像がサーバに保存されればどのような方法でも構わない。例えば、画像をFTPを介してサーバに送信し保存しても構わない。

【0117】更に、本発明において、ブラックリスト記憶手段を備え、本サービスの運用にあたり問題を起こしたユーザなどをブラックリストに加え、ブラックリストに掲載されたユーザにはサーバを利用させないようにしても良い。逆に、サーバを利用できるユーザのみを記憶装置に記録し、記録されていないユーザには利用を制限しても良い。

【0118】この様な、本発明はここでは記載していない様々な実施の形態等を含むことは勿論である。従っ

て、本発明の技術的範囲は上記の説明から妥当な特許請求の範囲に係る発明特定事項によってのみ定められるものである。

【0119】

【発明の効果】本発明によれば、ユーザの利便性が高いメールの送受信を介して、コンテンツを配信するコンテンツ配信サーバ及びコンテンツ配信方法を提供することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係るコンテンツ配信システムのシステム構成図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態に係るコンテンツ配信サーバの機能ブロック図である。

【図3】本発明の第1の実施の形態に係るコンテンツ配信サーバの処理を示したフローチャートである。

【図4】本発明の第1の実施の形態に係るコンテンツ配信サーバが扱うメールの一例である。

【図5】本発明の第1の実施の形態の変形例に係るコンテンツ配信サーバの処理を示したフローチャートである。

【図6】本発明の第2の実施の形態に係る電子メールシステムの概略構成を示す図である。

【図7】本発明の第2の実施の形態に係る送信者端末における電子メールの作成から送信までの手順を示すフローチャートである。

【図8】本発明の第2の実施の形態に係る受信者端末の電子メール受信処理部の構成を示すブロック図である。

【図9】本発明の第2の実施の形態に係る電子メール受信処理部による電子メール受信時の動作を示すフローチャートである。

【図10】本発明の第2の実施の形態に係る参照メールの一例を示す図である。

【図11】本発明の第2の実施の形態に係る受信者端末におけるメール本文の表示例を示す図である。

【図12】本発明の第2の実施の形態の変形例に係るメール送信の流れを示すフローチャートである。

【図13】本発明の第2の実施の形態の変形例に係るメール送信時に作成する電子メールを示す図である。

【図14】本発明の第3の実施の形態に係るコンテンツ配信サーバの機能ブロック図である。

【図15】本発明の第3の実施の形態に係るコンテンツ配信サーバの処理のフローチャートである。

【符号の説明】

1 ネットワーク

5 WWWサーバ

6 本文

7 認証情報

10、101 送信者端末

14、15、102a、102b、102c 受信者端末

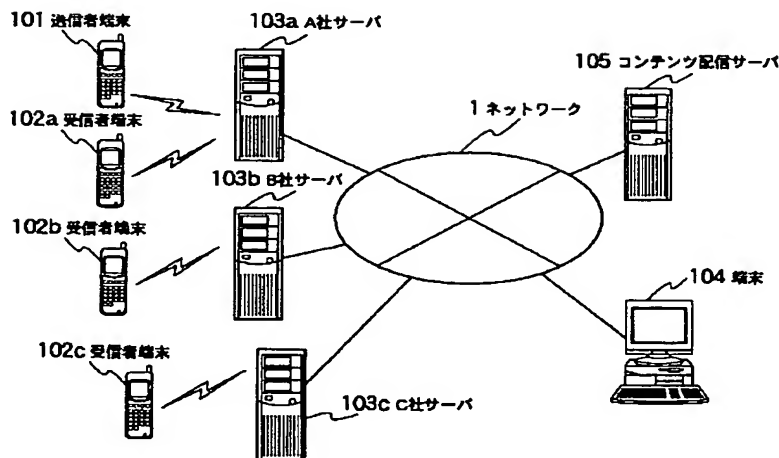
23

- 20 メール受信部
- 21 受信メール記憶部
- 22 受信メール一覧表示部
- 23 入力部
- 24 URL判定部
- 25 WWW処理部
- 26 認証処理部
- 27 本文表示部
- 28 受信メール表示部
- 30 本文
- 31 画像
- 103a A社サーバ
- 103b B社サーバ
- 103c C社サーバ
- 104 端末
- 105 コンテンツ配信サーバ
- 201 入力装置
- 202 出力装置

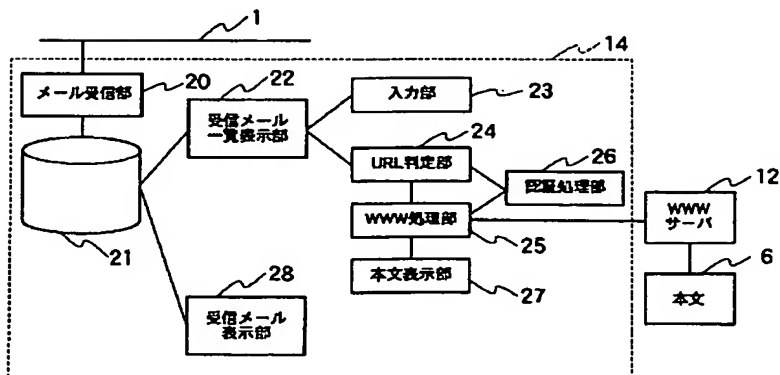
24

- 203 一時記憶装置
- 204 通信制御装置
- 205 処理制御装置
- 205a メール受信手段
- 205b メールヘッダ解析手段
- 205c メール送信先フィルタリング手段
- 205d 画像保存手段
- 205e 画像変換手段
- 205f メール・URL送信手段
- 10 205g 画像表示手段
- 205h 参加者登録手段
- 205i コンテンツ受付手段
- 205j URL配信手段
- 205k コンテンツ提示手段
- 206 キャリア情報記憶装置
- 207 画像記憶装置
- 208 ユーザ属性記憶装置
- 209 コンテンツ記憶装置

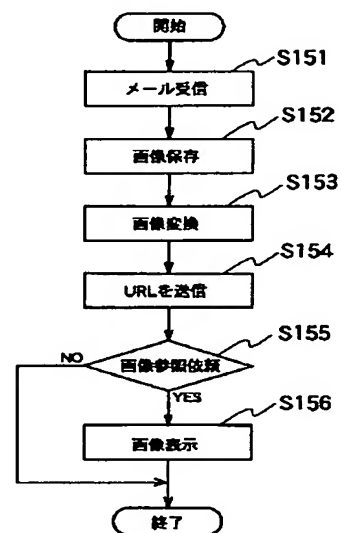
【図1】



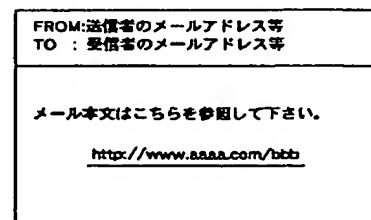
【図8】



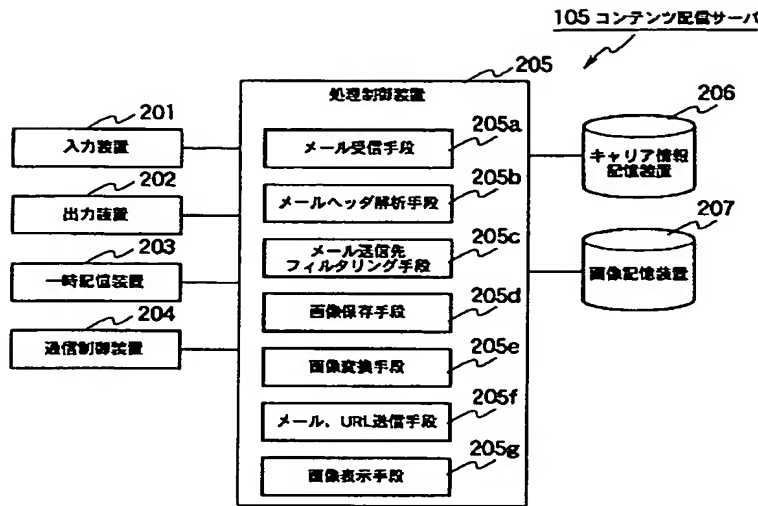
【図5】



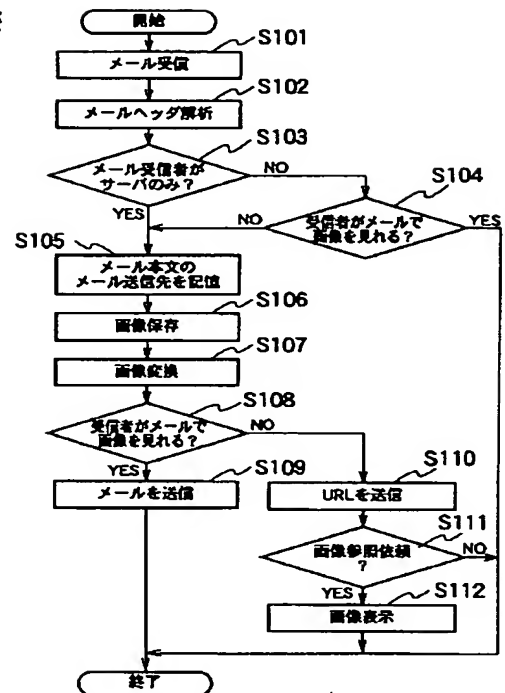
【図10】



【図2】



【図3】



【図4】

(a) 送信者側
同報で送信する場合

TO:(サーバのアドレス)
CC:aa@comane.jp,
bb@comb.ne.jp,
cc@comc.ne.jp
件名:旅行の写真
添付:efg.jpg
本文:
X Xへ行ってきたよ

(c) 受信者側

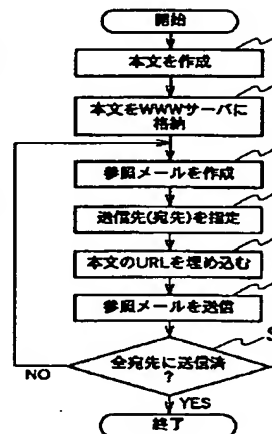
FROM(サーバのアドレス)
件名:〇〇さんからのお知らせ
本文:
〇〇さんから写真が届いています。
写真をご覧になりたいときは
以下のURLへアクセスしてください。
http://ddd.com/efg

(b) 送信者側
サーバのみへ送信する場合

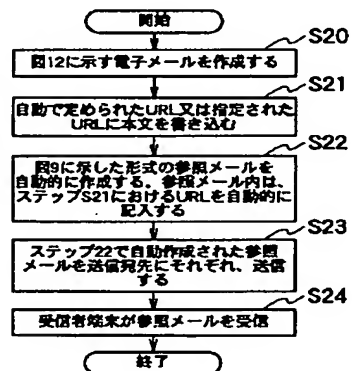
TO:(サーバのアドレス)
件名:旅行の写真
添付:efg.jpg
本文:
aa@comane.jp,
bb@comb.ne.jp,
cc@comc.ne.jp

以下は〇〇さんからのメッセージです。
「旅行の写真」です。
X Xへ行ってきたよ。
...

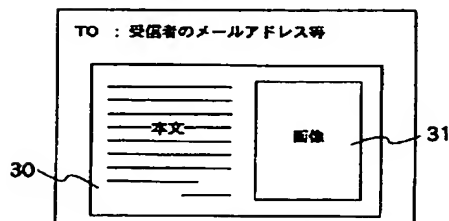
【図7】



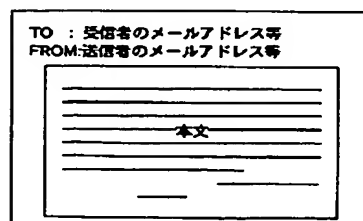
【図12】



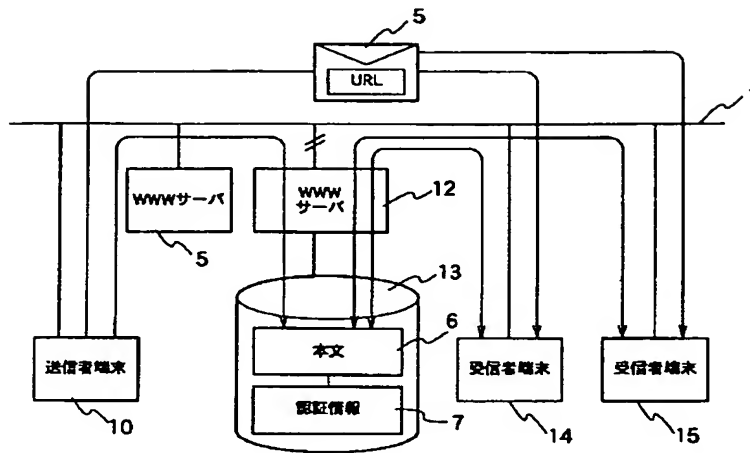
【図11】



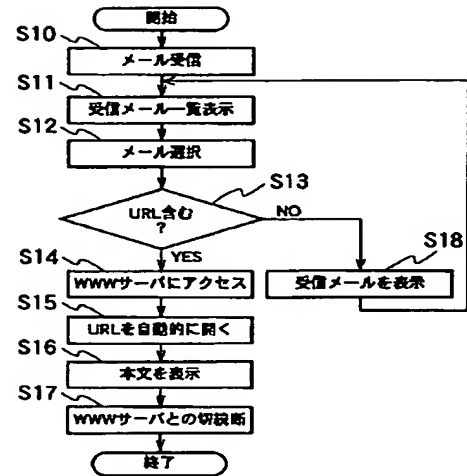
【図13】



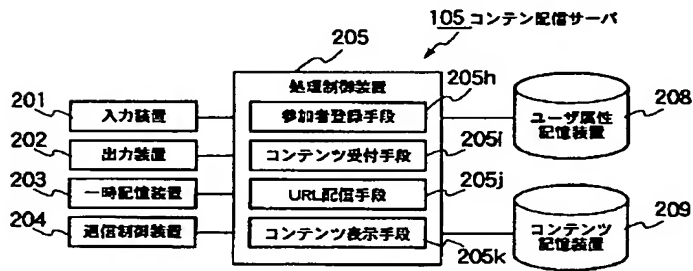
【図6】



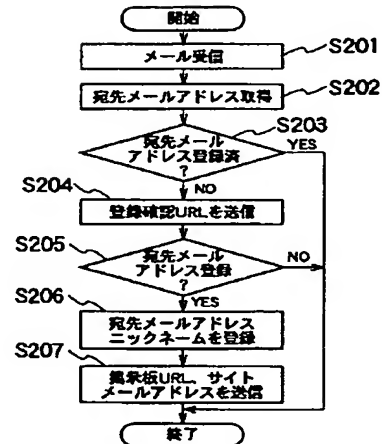
【図9】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

(72)発明者 野原 剛
東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
東芝本社事務所内

(72)発明者 高山 卓三
栃木県大田原市下石上字東山1385番の1
株式会社東芝那須工場内

Fターム(参考) 5B082 GA02 HA05
5K030 HA06 HB02 JT02 JT09 LA07
LD02